ChinaXiv合作期刊

OA2020 倡议国际观测与政策建议*

赵昆华
中国科学院文献情报中心 北京 100190

摘要：[目的/意义]为我国进一步推动落实已签署的 OA2020 倡议提供参考建议。[方法/过程]通过网络调查跟踪观测全球主要科技国家教育机构、研究机构、资助机构、图书馆和国际组织实施大规模学术期刊开放出版转换的行动，并梳理归纳国际主要出版商对转换所持的不同态度和行动，分析总结上述学术出版参与主体在转换中存在的问题和挑战，提出可能的应对策略。[结果/结论]通过分析，从承认国家差异性、转变图书馆角色、与出版商协商合作、解决开放出版目前问题、正视扣减和抵消制度不足 5 个方面提出进一步深化开放获取发展，实现 OA2020 倡议的可行性建议。

关键词：OA2020 开放出版 订购经费 大规模转换 图书馆
分类号：G250
DOI：10.13266/j.issn.0252-3116.2019.13.002

chinaXiv:202307.00475v1

1 引言

1.1 OA2020 的提出背景

2003 年，德国马普学会（MPG）提出《关于自然科学与人文科学知识开放获取的柏林宣言》[1]，倡议将人类知识通过网络实现免费获取、下载、重用。十余年来，开放获取的实践形式主要有两种，以期刊论文为例：①开放存储。期刊仍订购出版，论文“最终审定稿”（accepted author manuscript，AAM）存储到机构知识库并在时滞期后开放获取；②开放出版。论文发表后立即开放获取。开放出版又分为完全开放出版期刊（full OA journal）和复合开放出版期刊（hybrid OA journal），前者指整本期刊开放出版，所有论文经同行评议录用后，需支付论文处理费（article processing fee，简称 APC）。后者指整本期刊仍需订购，但向作者提供开放出版的选项，作者可选择支付 APC，将自己的论文立即开放出版。

2013 年，全球研究理事会（GRC）发布开放获取行动计划，要求所有公共科研资助机构要实现所资助项目论文的开放获取[2]。目前，几乎全球所有公共科研资助机构都发布了开放获取政策。美国、加拿大、澳大利亚、日本等国家主要支持开放存储，并均明确允许使用科研经费支付开放出版 APC，德国、英国、荷兰、奥地利等国家重点支持开放出版。截至 2019 年 1 月，开放获取期刊指南（DOAJ）收录开放出版期刊 12 518 种，覆盖 129 个国家的 3 704 902 篇论文[3]。

十余年来，开放获取为科研人员获取信息开辟了新途径，也促进了知识的民主化[4]。开放获取在全球范围内取得巨大成绩，但同时仍面临一些现实挑战：①开放存储尚不能充分发挥开放获取的效益。一方面，作者欠缺存储积极性，存储率较低；另一方面，科研成果的传播和管理受到了时滞期和最终审定稿的限制。②资助开放出版的专门经费有限，主要经费被锁定在订购费。APC 价格制衡与谈判机制缺失，“双重收费”（double-dipping）仍然普遍存在于复合 OA 期刊。科研公共资助资金面临多头管理问题，难以形成统筹协调的政策和统一的市场博弈力量，对于 APC 价格控制机制要么缺失，要么松软。③多数高影响力学术期刊仍采取订购模式，85% 的科研成果必须付费才能阅读[5]。有某些出版商创办“兜底型”开放出版期刊，“兜底出版”未被其旗下高影响力订购期刊录用的稿件，“变废为利”，增加收入。甚至还有某些“欺诈型”期刊假借开放出版的名目，为收取高额 APC 而不进行或不严格进行质量控制，严重损害了开放出版的声誉。从某种意义上说，开放获取在一段时期内甚至变成了出版商

* 本文系中国科学院项目“开放科学政策措施与实施机制”（项目编号：Y160490001）研究成果之一。
作者简介：赵昆华（ORCID：0000-0002-5630-5511），馆员，硕士，E-mail：zhaokh@mail.las.ac.cn。
收稿日期：2018-05-23 修回日期：2019-01-23 本文起止页码：16-27 本文责任编辑：易飞

扩展低端出版、榨取市场残余价值的一种手段。因此现在面临的重要问题是如何将高水平期刊转为开放出版期刊。

据估算,每年全世界图书馆订购经费为 76 亿欧元[6]。人们已经意识到,图书馆订购经费就是出版支持经费,而且是数量最大、最具有专业管理性、最具备建立联合协调谈判机制潜力的一项资源,因此应该将这样一种资源利用到开放获取的转换过程中。目前国内外已经出现了扣减(offsetting,按照复合 OA 期刊中开放出版论文的数量比例减扣订购费)、抵消(订购费抵消 APC 或 APC 抵消订购费)和领域转换(例如国际粒子物理开放出版资助联盟 SCOAP3 推动高能物理领域高水平期刊和论文转为开放出版)[7]等多种途径的转换实践。

1.2 OA2020 对学术出版规则的变革

2016 年 3 月 21 日,德国马普学会等机构发起促进"开放获取 2020"国际倡议(OA2020 initiative,简称 OA2020),要求科研机构成员在其机构订购的期刊上以通讯作者身份发表的论文立即实现开放获取,由此将现有绝大部分学术期刊从订购模式转换为开放出版模式。为更好实现 OA2020 宗旨和目标,马普学会还发布了"大规模实施学术期刊开放获取的意向书"(Expression of Interest in the Large-scale Implementation of Open Access to Scholarly Journals,简称 EoI)[8],明确了由订购期刊向开放出版期刊转换、期刊订购经费向支持开放出版经费转换、学术出版各方共同参与以促进学术和社会利益最大化的核心使命;并制定了"OA2020 路线图"(OA2020 Roadmap),为开放获取转型过程中的一些实际操作步骤提供了指导方针[9]。

要实现大规模转换,就必须聚集所有力量共同合作,并协调好转换过程中各国家、机构之间的关系。OA2020 邀请学术出版的各参与方,包括大学、研究机构、资助机构、图书馆、出版商共同合作,以快速高效地实现这一转换。截至 2019 年 2 月,已有 37 个国家 130 家机构签署了该倡议的意向书[8],包括德国马普学会、弗朗霍夫协会、亥姆霍兹联合会等研究机构,美国加州大学柏克利、旧金山、戴维斯等分校,意大利、荷兰、西班牙、葡萄牙、瑞士、奥地利等国家科学基金,德国、瑞士、捷克等国家科学院,中国、英国、荷兰、芬兰、瑞典、南非、日本、韩国、丹麦等国图书馆或联盟,以及世界气象组织、各国知名大学和部分出版机构。这意味着这些机构将共同致力于"大规模实现学术研究论文免费在线获取和最大限度的使用与重用,并支持新的和改进的开放出版形式"[10]。

因此,OA2020 是以《柏林宣言》和开放获取十余年来发展进程为基础并立足于文献订购经费向开放出版经费转换的测算数据而提出的一项具有可行性的国际行动计划[11]。它将打破出版商对订购期刊不断涨价的垄断局面,也将改变包括科研人员在内的所有社会公众获取、利用最新科研成果的方式,扩大知识的传播范围,提高公共资金的利用效率,增强社会创新能力。

2 部分开放出版转换国家和组织的实践案例

在已签署 OA2020 倡议的一百余个国家中,以德国、英国、荷兰、瑞典[12]、奥地利[13]等为首的欧洲国家已经响应号召,设立项目组或指定负责机构实施转换行动,通过与出版商谈判达成转换协议或形成过渡阶段的一致意见。美国、中国、芬兰[14]、加拿大[15]等国家虽目前尚未形成国家行动,但其国内的资助机构、高校、图书馆等机构正在努力尝试多种转换途径。还有一些其他国家和组织也在积极探索,但尚未有公开宣布的实际行动和结果。本文选取部分已经开展开放出版转换实践的国家和组织案例进行介绍,其组织形式、谈判策略、协议制定等经验具有一定借鉴参考意义。

2.1 德国马普学会

德国马普学会作为德国最具影响力的科研机构,一直是开放获取的积极推动者和实践引领者。马普学会数字图书馆(MPDL)作为马普学会的机构代表,承担了具体推动实施 OA2020 的重要职责。MPDL 首先通过统计得出,其机构成员以通讯作者身份发表的论文中超过 80% 分布在 20 家主要出版商的期刊上,而其中已经有 5 家是全开放出版。其次,设立了一个包含大学、科研机构、图书馆人员在内的新型联盟项目组(DEAL Project)[16]。项目组谈判对象首先选定了三大出版商,分别是 Elsevier、Springer Nature 和 Wiley。在谈判策略上,马普学会为出版商提供两个选择:要么出版商在公平的基础上参与到转换变革中来(例如实行扣减),要么机构停止对该出版商的合作和订购[17]。历经近三年的谈判,2019 年 1 月,DEAL 与 Wiley 达成首个国家层面的开放出版转换协议,德国 700 多个机

chinaXiv:202307.00475v1

chinaXiv:202307.00475v1

构的科研人员可以免费获取 Wiley 出版的 1 500 余种期刊,并可以将在 Wiley 发表的文章免费向公众开放。这项协议的达成对推动德国科学、欧洲科学乃至全球科学进一步开放获取都具有重大意义[18]。

马普学会也与数家出版社达成抵消协议,其机构成员可以通讯作者身份在 Springer(仅限其中 1 600 余种订购期刊)[19]、Taylor & Francis[20]、IOP[21](仅限其中 36 种订购期刊)、RSC(英国皇家化学学会)[22]等出版社的期刊上以知识共享署名许可协议(CC BY)发表开放出版论文,无需个人支付 APC。此外,马普虽然未对一些出版社进行集中资助,但也在订购基础上为作者争取了一定的 APC 折扣(50% –70%)或免 APC 抵用券,例如 Science、IOS、Karger、Mary Ann Liebert 和 ECS 等出版社[23]。

2.2 英国

英国联合信息系统委员会(JISC)的任务之一是支持英国高等教育和研究机构的数字资源采购,特设 JISC Collections 团队负责具体执行其中的谈判与许可服务工作[24]。为解决向复合 OA 期刊出版商双重付费问题,JISC Collections 设定了扣减协议五项原则[25]:①扣减制度应在向完全开放出版过渡的环境下运行,并支持这一过渡。扣减制度需具有包容性,清除作者及其机构在开放获取过程中所面临的障碍,并确保订购机构的所有成果在遵守许可和满足资助者规定等其他条件时能够立即开放出版。②扣减制度应确保出版商不会向支付订购费和 APC 费用的同一机构双重收费。③扣减制度不应只局限于订购大量期刊的机构,也应适用于所有订购个别复合 OA 期刊的机构。④扣减制度应适合各个层级的订阅机构,以确保所有机构的学术出版成本被包含。出版商也应根据其所宣称的“无双重收费”政策,在全球范围内减少订购费用,以增加复合 OA 期刊中开放出版论文的数量。⑤扣减制度应实行“实收实付制”(cash basis),以避免额外的管理工作,特别是抵用券(vouchers)到期时。如果在抵用券基础上实行扣减制度,则必须向处理该项事务的机构提供,而不是提交给个别作者,以尽可能确保扣减制度的透明度。

JISC Collections 已经与多家出版社达成扣减或抵消协议,并表示将继续支持扣减制度,因为其真正为英国图书馆界带来了收益[23]。据 JISC Collections 公布的 2015 年扣减协议评估报告显示[26],2015 年扣减协议为英国高等教育机构带来的总收益约为 250 万英镑。JISC Collections 与出版商达成的部分协议概况如表 1 所示:

表 1 JISC Collections 与出版商达成的部分协议概况[26]

出版商	协议类型	协议概况
Wiley	扣减协议	机构根据上一年向 Wiley 支付费用的总和(订购费 + APC + 获取未订购内容付费)在 Wiley 开放获取预付账户(WOAA)缴纳预存款,机构当年总支出越多,可获得的扣减信用值(credit)就越多,扣减信贷可用于支付之后的 APC。协议机构还可享受 APC 25% 折扣
Taylor & Francis	抵用券折扣协议	Taylor & Francis 向机构发放抵用券(vouchers),持该券可享受其旗下一个复合 OA 期刊一次 APC 25% 折扣。抵用券的数量计算方法为:抵用券数量 = 机构总支出/复合 OA 期刊平均 APC
IOP	限额扣减协议	当年机构作者在复合 OA 期刊发表 OA 论文的 APC 费用将在下一年机构应缴纳的订购费和许可费中扣减,但扣减不得超过应缴纳的订购费和许可费的额度(例如,如果一个机构 2014 年总支出是 50 000 英镑,2015 年许可费支出是 40 000 英镑。则 2015 年扣减最多是 40 000 英镑)
Springer	抵消协议	英国订购资金形成一个“出版池”(publishing pot)来资助 APC,用一项额外的转换费用覆盖获取订阅内容的费用[27]

2.3 荷兰

荷兰大学联盟(The Association of Universities in the Netherlands,VSNU)与大学图书馆和荷兰国家图书馆联盟(The Consortium of University Libraries and the National Library of the Netherlands,UKB)代表荷兰的大学们与出版商进行“重要交易”(big deal)谈判[28]。VSNU 在 2016 年发布的介绍荷兰开放获取发展的 E-zine 报告中介绍道[29],他们认为开放获取“荷兰路径”(Dutch approach)获得成功的主要因素有 4 点[30]:①独特的集体谈判模式。不同于美国和西班牙的区域性谈判、法国的政府层面谈判、英国和奥地利的代表性机构谈判,荷兰委托了三位大学校长/执行委员会主席作为首席谈判顾问全权代表整个荷兰的所有相关机构进行谈判,赋予了谈判者很大的权力和地位。②强大的代表团队。VSNU 和 UKB 将谈判级别从一开始就提升到了最高行政级别,由大学执行委员会主席和出版商进行谈判,不同于通常情况下的图书馆谈判层面。③忠于原则。例如,荷兰的大学始终坚持向开放获取过渡应该保持中性预算政策(budget neutral),即不会为开放出版支付额外的费用。也正是因为对这一原则的坚持,它们与 Elsevier 的谈判取得了一

定进展,在不增加任何额外费用的基础上,荷兰作者在其期刊上发表开放出版论文的比例每年增加了 10%。④明确的政策支持。荷兰开放获取政策要求,到2018 年要实现荷兰科学出版物 60% 开放出版,到 2024 年要实现 100% 开放出版[28]。为推动这一目标实现,2015 年,荷兰科学研究组织(The Netherlands Organization for Scientific Research, NWO)作为荷兰最重要的科研资助机构,开始实施强制开放出版政策,要求受资助成果必须立即开放获取[31]。

VSNU 首先选取了出版物数量占荷兰科学出版物 70% -80% 的八大出版社作为谈判对象[27],目前已经和 Springer[32]、Wiley[33]、Taylor & Francis[34]、ACS(美国化学学会出版社)[35]、SAGE[36]、Brill[37]、剑桥大学出版社[38]、Elsevier(一定比例的论文)[39]等出版社达成协议,荷兰机构的科研人员在其期刊上以通讯作者身份发表开放出版论文,无需个人支付 APC。此外,VSNU 还与 Walter de Gruyter(德古意特)[40]、Thieme[41]等出版社达成复合 OA 期刊开放出版 APC 折扣协议,与 Emerald 出版社达成免 APC 抵用券协议[42]。

2.4 美国

截至 2019 年 1 月,美国加州大学伯克利分校、戴维斯分校、旧金山分校、北岭分校、默塞德分校、河滨分校、洛杉矶分校、圣地亚哥分校和北德克萨斯大学、爱荷华州立大学图书馆、韦恩州立大学 11 个机构签署了 OA2020,并在 OA2020. us 的网站发布联合签署声明[43],呼吁美国其他机构也参与到 OA2020 行动中来,打破现有订购体系的封闭性和制约性,支持多种途径向开放出版转换[44]。早在 2014 年,伯克利分校就与 RSC 达成免 APC 抵用券协议[45]。2016 年,加州大学数字图书馆(CDL)代表 10 个校区与 Taylor & Francis 达成 APC 折扣协议[46]。

美国加州大学数字图书馆在 2016 年开展了一项关于转换成本和效益的研究 Pay It Forward[47],该研究基于具体财务数据和科研资助整体考虑,既算小账又算大帐,发现:①对于大型研究型机构,学术论文全部开放出版的开支将超出当前的图书馆期刊订购预算;②但开支缺口可以由研究项目经费覆盖,且后者已经成为开放出版资助费用的一个主要来源;③转换经费机制要允许作者选择在何处发表,引进期刊体系内的竞争和向下的 APC 价格压力;④完全开放出版的未来资助模式应引入合适的激励措施,促使在实现完全开放获取时,有序管理开支和不断完善出版体系。

虽然美国还没有关于订购资金转换的具体呼吁,但有建议指出,图书馆可以“将其总预算 2.5% 用于公共数字基础设施的组织和项目,以支持开放学术共享”[48]。美国研究图书馆协会(ARL)也建议,不仅要转换订购资金,而且还要将学者用来支付出版费的资金用于支持开放的、基于学科的预印本知识库[49]。

2.5 SCOAP3

国际粒子物理开放出版资助联盟(SCOAP3)[7]一直是开放出版的坚定支持者,并率先实现了高能物理领域绝大多数高水平期刊和论文的开放出版转换。SCOAP3 联合 44 个国家的三千多家世界高能物理研究的资助者、研究教育机构和图书馆,将期刊订购费转为开放出版资助费[50],联盟成员按发文比例分担资助费用,作者无需再支付 APC[51]。目前 SCOAP3 已经与 11 家高能物理领域期刊达成协议,通过集体谈判,确定了低于出版社市场价格的 APC,预估 2017 年 -2019 年开放出版 APC 900 -1 000 欧元/篇[52],低于平均水平(3 000美元/篇,约 2 500 欧元/篇)[53]。SCOAP3 在价格制衡、标准制定、质量监控等方面做出了现行探索和示范,为开放出版转换发挥了重要的正向引导作用[54]。

2.6 中国

截至 2019 年 1 月,中国大陆已经有 14 家机构签署了 OA2020 意向书,分别是中国科学院文献情报中心、国家科技图书文献中心、上海科技大学图书馆、中国农业科学院农业信息研究所、广东省科技图书馆、北京大学图书馆、清华大学图书馆、四川大学图书馆、南京大学图书馆、西交利物浦大学图书馆、中国矿业大学图书馆、南京师范大学图书馆、广西科技大学图书馆。这表达了中国积极参与和推动学术期刊从订阅向开放获取转变的国际合作的态度,也有助于为我国科技人员提供更好的文献保障和服务。

我国也已经有了多种转换途径的实践探索。2014 年,国家科技图书文献中心(NSTL)通过订购开通了 ECS Plus 功能[55],为中国作者获得了无限量的论文信用值(article credits)[56]。2016 年,NSTL 代表中国加入 SCOAP3 [57],不仅使中国作者能够在高能物理领域免费发表开放出版论文,促进我国科研成果的共享传播,

chinaXiv:202307.00075v1

ChinaXiv合作期刊

也体现出我国作为科研大国主动承担国际责任的担当。中国科学院文献情报中心于 2015 年与 IOP 出版社达成扣减协议,扣减方式为:核算当年 IOP 期刊上发表 OA 论文的比例,按照约定的扣减比例,根据当年中国科学院科研人员以通讯作者身份在 IOP 复合 OA 期刊上发表 OA 论文的 APC,在下一年的集团订购费用中予以相应扣减。2017 年和 2018 年连续两届中国开放获取推介周会议设置了"OA2020:中国的挑战与选择"和"OA2020 中国实践"、"OA2020 在中国的可行性"等议题,对 OA2020 进行宣传推广。

3 部分国际重要出版商对 OA2020 的态度和行动

出版商作为学术出版服务的重要一环,为科学研究成果的评审、编排和传播提供了帮助,理应获得与其付出相应的报酬。OA2020 号召由订购向开放出版大规模转换,对出版商而言,这涉及对出版市场中 APC 定价机制和经费支持监管制度的调整、出版协议中包括文本数据挖掘等在内的权益分配的调整等一系列相应变革,需要出版商放弃对现有出版市场的垄断,出让数字出版所带来的数字网络红利[58],将更多人力物力投入到如何更好为科研人员提供便捷高效的出版服务之上。对比开放出版的长远利益和眼前市场的既得利益,不同出版商对 OA2020 持有不同态度,这与出版商自身在目前市场中的目标定位、发展历史、营业规模、盈利方式等深层因素均具有相关性。目前部分出版商对 OA2020 带来的变革存在一定担心是正常的,但我们相信,OA2020 也将与开放获取的发展历程相似,出版商从最初的坚决反对,到现在几乎所有出版商都提供复合开放出版选项[59],学术期刊向开放出版模式大规模转变同样势在必行。根据对部分国际重要出版商针对 OA2020 态度行动的观测,归纳总结如下:

3.1 践行者

Wiley 是 OA2020 最为坚定的支持者,与德国 DEAL 项目组达成首个开放出版转换协议,并且公布了具体协议内容和费用情况,主要包括:自 2019 年 7 月 1 日起,德国科研人员在 Wiley 出版的复合 OA 期刊发表开放出版论文的"出版和阅读费"(Publish and Read Fee)为 2 750 欧元/篇,协议预计德国科研人员近两年发文数量为 9 500 篇/年,因此 2019 年 7 月 1 日至年底预付款约为 1 300 万欧元,2020 年一整年预付款约为 2 600 万欧元。此外,考虑到协议生效期问题,DEAL 项目组还将为 2019 年 1 月 1 日至 2019 年 6 月 30 日期间支付一笔约 1 200 欧元的"过渡费"(Interim Fee)。协议还约定,德国科研人员在 Wiley 的现有开放出版期刊上发表文章将获得 20% 的 APC 折扣[60]。

此外,Wiley 的 1 300 余种订购期刊为作者提供了 OnlineOpen 选项[61],协议机构成员以通讯作者身份在 Wiley 订购期刊上发表开放出版论文,个人无需再支付 APC。Wiley 已经与荷兰、奥地利、英国达成上述协议[62]。与其他出版社不同的是,Wiley 也为美国的政府部门、基金会和研究所等提供开放出版服务,例如美国国立卫生研究院(NIH)、能源部(DOE)、国防部(DOD)、地址调查局(USGS)、国家科学基金会(NSF)、比尔与梅林达盖茨基金会、霍华德·休斯医学研究所等,当受这些机构资助的作者选择将论文开放出版时,Wiley 将根据知识共享协议发布论文最终版,并在适当的时候将其存储到美国公共医学中心(PubMed Central)。

3.2 支持者

Springer Nature 对 OA2020 持支持态度并积极行动。目前已经与德国、英国、荷兰、奥地利、瑞典达成抵扣协议[63],协议机构成员以通讯作者身份可以在 Springer 的 2 000 种以上的订购期刊上发表开放出版论文,个人无需再支付 APC,并且能够全面获取 Springer 的所有期刊。2017 年 10 月,Springer 宣布其实现了推进开放科研进程中的一项里程碑,英国、瑞典、荷兰、奥地利已经有超过 70% 的通讯作者在通过开放出版模式发表学术论文。Springer 表示,会尝试将其知名期刊转为开放出版模式,使更多作者有更多机会不受限制地选择开放出版,终极目标是通过开放出版和开放科研技术促进发现[64]。

Taylor & Francis 致力于解决复合 OA 期刊的双重收费问题,并积极尝试向订购机构提供会员政策和预付款折扣,希望以此降低机构成本,进一步提高机构开放获取预算[65]。目前有 2 300 余种订阅期刊提供开放出版选项[66]。Taylor & Francis 目前已经与英国、奥地利、德国、荷兰达成抵扣协议[67],这些机构的成员可以以通讯作者身份在其旗下订购期刊发表开放出版论文,个人无需支付 APC。Taylor & Francis 还与美国加州大学数字图书馆、芬兰数字图书馆、中国医学科学院达成了 APC 折扣协议。

RSC 通过"出版即阅读"(read & rublish,PAR)协

chinaXiv:202307.00175v1

议,为作者提供了在复合 OA 期刊发表开放出版论文的选择。"出版即阅读"的定价等于出版费(基于上一个完整年机构科研人员以通讯作者身份发文数量)加上阅读费(机构人员阅读非 OA 论文的成本)减去多种形式的转换折扣[68]。例如,向订购机构发放免 APC 抵用券或订购期刊开放出版论文 APC 的 15% 折扣[69]。

ACS 为订购机构提供订购期刊开放出版论文 APC 25% 折扣[70]。但要注意,作者如果使用授权协议要缴纳额外的费用,CC BY 协议或 CC BY_NC_ND 协议收费标准为 1 000 美元,会员价 500 美元。

3.3 尝试者

IOP 在网站表示自己是开放科学和开放获取科学研究的坚定拥护者,其正在构建一种透明的运营制度,通过降低订购价格偿还所获得的开放获取收益[71]。为控制开放获取成本,避免双重支付,IOP 已经与 SCOAP3、奥地利、德国、挪威、瑞典、英国签订了扣减协议[72],使机构开放出版支出在订购经费中得到扣减。

SAGE 从 2015 年起[73],对订购期刊上发表开放出版论文数量超过 5% 的订购期刊费用进行扣减,已经有 20 本期刊实施了扣减制度。到 2018 年又新增加 9 本期刊,2018 年的扣减比例计算依据 2014－2016 年 3 年的滚动平均值(rolling average),以消除年度变化。扣减方式为:开放出版论文占订购期刊总发文量的比例,即订购期刊价格的折扣。2018 年订购期刊开放出版 APC 折扣为 1% －5%。

剑桥大学出版社(Cambridge University Press)的扣减规则比较严格[74],必须同时满足以下条件,方可享受订购期刊开放出版 APC 折扣:①OA 论文数量超过订购期刊发文总数的 5%;②APC 总收入超过 5 000 英镑;③当 OA 论文数量占订购期刊总数的比例低于 APC 总收入占订购总收入的比例时,以前者比例计算 APC 折扣。反之,则以后者比例计算 APC 折扣。APC 折扣是以上一个完整年计算,例如,2016 年的 APC 折扣是在 2015 年计算的 2014 年的出版数据。为计算 2019 年订购期刊 APC 折扣,2018 年的期刊 APC 最低价格调整为 5 250 英镑。剑桥大学出版社订购期刊 APC 扣减规则详情如表 2 所示:

表 2 剑桥大学出版社订购期刊 APC 扣减规则

年份	数据说明	期刊 A	期刊 B	期刊 C	期刊 D
2014 年	订购收入(英镑)	500 000	500 000	500 000	500 000
	OA 文章比例	4%	5%	5%	5%
	APC 收入(英镑)	5 000	4 999	30 000	20 000
	APC 收入比例	1%	1%	6%	4%
2016 年	折扣比例	0%	0%	5%	4%
	折扣总额(英镑)	0	0	25 000	20 000
	说明	无折扣,因为 OA 论文比例 <5%	无折扣,因为 APC 总收入 <5,000 英镑	条件均符合:折扣比例按 OA 论文比例计算。因为 OA 论文比例低于 APC 收入比例	条件均符合:折扣比例按 APC 收入比例计算。因为 APC 收入比例低于 OA 论文比例

3.4 观望者

Elsevier 也一直声称支持开放科学,但与上述出版商的积极实践和尝试相比,其实际支持程度相对较低。Elsevier 曾提出:①欧洲内部范围"开放"。他们认为,OA2020 不一定要追求国际共识,欧洲可以快速实现"欧洲范围内开放共享",欧洲以外的国家继续实施开放存储。这种观点与开放出版的宗旨是相违背的,开放出版必须是在全球范围内免费、及时地公开获取,有地域范围限制的"开放"不是开放;②先行"输家"(losers)。他们表示,开放出版资助费的支出将超过现有订购经费,先实施转换的国家会成为输家,后实施转换或者"搭便车"的国家会成为赢家[75]。这种说法其实是在掩盖出版商试图"温水煮青蛙"的涨价策略,目前实施转换可能会使某些科研密集型国家或机构增加一定的支出,但这种支出可以通过与出版商的谈判进行控制。而出版商的策略是,先以稳定涨幅的订购价格进行"温水"式蒙蔽,再逐渐将价格增涨到机构难以承受的程度。因此,事实是谁先实施转换,谁就能掌握国际开放出版规则变革和价格博弈的主动权,而后实施转换或继续坚持订购的国家只能被动接受出版商持续增长的定价和各种限制条件。

马普学会项目组自 2016 年开始与 Elsevier 谈判,但始终无法达成一致协议。Elsevier 要求:①期刊定价要在现有订购价格基础上增加可能丧失的新订购支付

chinaXiv:202307.00247v1

ChinaXiv合作期刊

的费用;②复合 OA 期刊价格要远高于订购价格和全 OA 期刊 APC;③"出版"和"阅读"模式要完全分开;④开放存储要遵守 Elsevier 的标准政策;⑤根据 Elsevier 的"网络安全政策",获取要通过密码而不是机构认证[5]。马普学会表示,将继续坚持"出版即阅读"(publish & read)原则与 Elsevier 进行谈判。2019 年 2 月,因 Elsevier 提出的订购费用过高并且拒绝实现开放获取,加州大学宣布停止对 Elsevier 的订购,并将立即向全世界免费开放其 10 所分校的研究成果(占美国学术出版产出的近 10%)[76]。同样,2019 年 3 月,因 Elsevier 无法满足挪威研究机构对论文开放获取的要求,挪威也停止了续订协议[77]。

全球已经有超过 70 个学术机构停止了对 Elsevier 的订购,预计到 2018 年将会有 200 个包括主要大学和研究机构在内的机构停订[78]。有趣的是,虽然 Elsevier 态度和行动上都表现出了对 OA2020 的不友好,但依然允许 200 余家停止订购的机构访问其内容,并表示会继续和相关机构进行谈判[79]。实际上,Elsevier 的一些举措已经走在了转换的路上。例如,2014 年,Elsevier 旗下的 Physics Letters B[80]、Nuclear Physics B[81] 作为高能物理领域高水平期刊,在 SCOAP3 资助下由订购期刊转为完全开放出版期刊。2015 年,荷兰大学联盟和 Elsevier 达成协议[39],在订购基础上,荷兰科研人员在 Elsevier 旗下期刊发表论文的 30% 要于 2018 年前转为开放出版。

此外,牛津大学出版社(Oxford University Press)也与荷兰大学联盟谈判失败[82]。原因是牛津大学出版社提出的开放出版转换费用高出荷兰大学们的承受能力。荷兰大学联盟认为,这是牛津大学出版社在开放获取之路上倒退的一步,但这只是一个例外,不会影响开放获取的总趋势。

4 OA2020 面临挑战与可能应对策略

OA2020 倡议将加速学术期刊向开放出版模式大规模转变的国际意愿和行动,这带来的不仅仅是学术出版体系的变革,更是整个学术交流体系、科学研究过程、知识传播利用机制的变革,这既是数字时代科学出版服务于科学研究使其成果传播更快、影响更大、效益更高的大势所趋,也是科学本身对于开放性、自由性、便捷性的必然要求。但这是一场需要学术出版各方共同付出努力的改革行动,在行动中既可能面临不同国家经济、科技发展水平差异性的外在挑战,也将遇到学术出版主体对自身现有角色定位必须做出改变的内在挑战,还需要应对现实开放获取实践中已有的旧挑战和转换探索实践中出现的新挑战。

4.1 承认国家地区差异性

不同国家和地区由于科技、经济发展水平的不同,对订购向开放出版大规模转换的态度也不同。在欧洲国家,扣减协议以一种集中的和国家层面的谈判方式推行,并以支持开放出版的资金政策为后盾,因此实施转换被认为是有意义的[83]。而美国加州大学数字图书馆的研究结果显示[84],完全基于 APC 模式的机构支付成本会超过当前图书馆的预算,即使项目报告中提出研究项目经费可以覆盖预算超出部分,但可以看出,报告认为实施转换对北美洲机构是不利的[27]。并且,美国研究图书馆协会宣传与公共政策委员会主席 V. Steel 在致学术界的一封公开信中也表示[85],"我们提倡 OA 政策,但 OA2020 设定的目标并不适合全球的国际科研机构、资助机构和出版商。根据现有研究,转换模式需要支付更高成本,这在现行体制中是难以为继的。"

面对不同国家的不同态度,我们主张"一部分国家先做起来",成为前沿引领者。根据马普学会统计[17],全球 80% 的科研产出集中来源于 20 个国家,因此按发文比例进行推算,其实至多只要获得来自美国、中国、英国、德国等 20 个发文大国中的 100 个具有领导性和分布性机构的坚定支持,OA2020 就能成功实现(见表 3,译自德国马普数字图书馆科学信息部主任 R. Schimmer 在第 13 届柏林会议上的报告 PPT,已获得授权)。

4.2 图书馆要扮演转换过程中的重要角色

图书馆是拥有最多订购经费、最具专业性、最具备和出版商谈判开放出版转换机制资格的机构。因此,无论是在国际上还是国内,图书馆始终是代表其机构推动 OA2020 的主要力量。但图书馆界目前缺乏壮士断腕主动转换的决心。订购机制经过多年的实践发展已经成熟,而图书馆界对开放出版资助机制的建立实施、监督评价知识尚未普及。面临转换,图书馆必须重新认识自己在学术交流体系中的位置,图书馆不再仅仅是资源订购者,而是支持知识发现、组织、出版和传播的一体化专业机构,这将是图书馆在开放科学环境下发挥重要作用的一个新契机和新起点。因此在转换

chinaXiv:201907.00075v1

赵昆华.OA2020 倡议国际观测与政策建议[J].图书情报工作,2019,63(13):16-27.

表3　OA2020 成功实现至多需要的的支持者数量

国家	坚定支持者数量范围(个)	中间数(个)	累计数量(个)
美国	10-20	15	15
中国	8-12	10	25
英国	6-8	7	32
德国	6-8	7	39
日本	5-7	6	45
韩国	4-6	5	50
意大利	4-6	5	55
法国	4-6	5	60
加拿大	4-6	5	65
澳大利亚	4-6	5	70
西班牙	4-6	5	75
巴西	3-5	4	79
俄罗斯联邦	3-5	4	83
荷兰	2-4	3	86
波兰	2-4	3	89
瑞士	1-3	2	91
瑞典	1-3	2	93
比利时	1-3	2	95
丹麦	1-3	2	97
奥地利	1-3	2	99

过程中,图书馆应当扮演以下核心角色:①测算者。图书馆要做好数据统计的基础工作,为转换提供可靠依据。例如机构订购经费总量和增长率、作者发文量统计和数据分类等,并在此基础上测算转换成本。②谈判者/推动谈判者。图书馆应该作为谈判者或推动更高级别的机构与积极支持开放出版转换的出版商进行谈判,分析易于突破的出版商名单,参与制定谈判原则和策略。③监测者。一方面,图书馆应对国际主要出版商期刊近年来订购期刊价格和 APC 进行监测分析。另一方面,图书馆在目前阶段应监测扣减协议是否真的起到了过渡作用。④服务者。图书馆在转换过程中仍要发挥服务职能,加强对作者和社会公众的宣传引导,使更多科研人员认同并加入到开放出版行动中来,也要让社会公众了解获取途径使其真正受益。⑤合作者。图书馆还应与马普学会等机构开展国际交流合作,共同推动全球学术出版的大规模转换。

4.3　给出版商留出一定的变革时间

出版商对订购模式仍有较大依赖性和对新模式的不确定性。虽然国际重要出版商纷纷实施扣减、抵消政策,但往往都是以“试点”(pilot)名义,这实际上表现了出版商对实现大规模转换的担心[27]。新模式将图书馆和科研资助者、科研人员团结在一起,因此支付方对出版市场的控制将大于现有的分散状态,出版商能预见到未来涨价的阻力。

面对出版商的担心,我们一方面要牢牢掌控住转换过程中的主动权,坚持既定谈判原则,例如要求出版商提供合理透明的定价机制,适用开放宽松的许可协议允许内容数据挖掘等;另一方面,也要正视转换的复杂性,留给出版商一定的过渡时间,允许其在开放的学术出版交流体系下寻求新的经营模式。例如,马普学会项目组与 Springer[86] 最新谈判结果是,在未达成转换协议之前,先维持现有订购价格或协议,以争取更多的谈判时间。荷兰大学联盟与 Wiely 的谈判也曾为争取更多时间延长订购合同至 2015 年底[87],并最终在 2016 年达成转换协议[33]。

4.4　重视和解决目前开放出版实践遇到的问题

目前在开放出版的实践中已经出现一些问题,尽管这些问题的产生并非都因 OA 导致,但在转换过程中,我们也应重视和解决这些问题。例如高价 APC 问题,问题主要原因在于公共利益代表的缺失,现有出版市场的定价机制是单个作者和出版商之间的博弈,作者出于发文压力处于弱势地位,只能被动接受 APC 的涨幅[58]。因此要借助 OA2020 带来的契机,充分利用科研机构、资助机构、图书馆等公共利益代表的市场购买力,发挥集团资助、集体谈判的有利优势,引导 APC 价格的规范、良性发展;又例如欺诈型期刊问题,应明确的是,欺诈型期刊并不是 OA 期刊所导致的,而是无良出版社假借 OA 名义敛财的产物。并且目前 OA 期刊领域已经基本形成了规范的行为准则和权威白名单体系[54],相当数量的 OA 期刊成为了其所属领域的高水平高质量期刊。在日渐成熟的科研环境中,图书馆在转换过程中应继续发挥专业职能,为研究人员选择期刊发挥正确引导和保驾护航作用,有效揭露和遏制欺诈 OA 期刊;对于新生 OA 期刊,资助机构应建立一套审核标准(包括对 APC 定价机制、运作透明度等要素进行审核),与符合资助标准的新生高水平期刊尽快达成合作。

4.5　正视现有扣减和抵消制度的不足

扣减协议只是一种支持大规模转换的过渡性协议,其自身存在一些固有不足:①增加机构管理成本[26]。向开放出版转换的全部成本不仅包括 APC,额外的管理费用也要考虑在内。例如,据测算每篇开放出版论文的管理成本约为 88 英镑,再加上订立扣减协议相关的费用管理、如何在机构内实施扣减协议的决

chinaXiv:202307.00475v1

策、向研究人员宣传与交流开放出版等成本。②费用分担的问题。实现大规模转换不仅仅是一个国家内机构之间的费用分担的问题,而是许多国家共同参与分担的问题,这就需要各国对转换的认可。③扣减协议本身存在缺陷。它没有一个可以继承和延续的关于管理谈判和实施大规模交易(big deals)的统一标准。④对于透明度的争议。扣减制度目前面临的最大问题是缺乏透明度,协议中的资金细节不公开,就不利于协议的实施和监管[27]。

抵消制度能直接使 APC 与订购经费相互冲抵,当足够多的机构都实施抵消时,这些机构的作者发表的论文就都是开放出版论文,订购就失去了必要性,也就完成了订购经费向开放出版经费的转换。但该制度也存在自身不足[54]:①限制作者投稿渠道。抵消制度以订购为前提,固化了订购机构和出版商的订购关系,可能会导致订购费和作者选择投稿期刊时向这些出版商倾斜,从而限制作者的发表渠道,甚至影响学术自由交流和出版市场的竞争;②减弱对 APC 的控制力量。抵消制度在某种意义上默认了出版商现行政策和 APC 定价,不利于支付方重新构建根据 OA 论文数量控制 APC 价格的新机制;③抵消制度对发文数量多与少、发文增长率快与慢的国家或机构是否具有普适性,仍需要检验和博弈。

chinaXiv:202307.00473v1

5 结语

尽管面临上述挑战,但不可否认的是,OA2020 的提出和实践使我们朝着实现全球知识开放共享的目标更进了一步。当开放出版成为科学出版的主流模式时,我们将获得三重效益:①直接效益:把以前已经做到的做得更好。支持高新技术企业、新创和小微企业、社会团体和公众更加方便经济地获取最新科技知识、提高创新和运营效率。②间接效益:将以前想做但做不到的事情做到。提升科研透明度、支持数据挖掘,促进开放科学、支持开放知识基础设施建设。③潜在效益:将以前想不到的激发并实现。支持关联知识、智慧业务应用、先进知识快速凝练推广支持基于数据和网络的双创和社会创新,倒逼我国出版能力和文献情报服务能力的创新发展。因此,向大规模开放出版转换是数字化环境下支持开放获取深化发展的必由之路,我们只能进,不能退。

我国已经长期积极参与推动开放获取实践,加快推进开放获取符合我国建设创新型国家的需求和实施创新驱动发展战略的核心利益。马普学会通过 WoS 数据统计,2015 年中国通讯作者的科研产出位居世界第二名,占全球总产出的 17%[17]。按上述比例测算,全球实施开放出版大规模转换过程中,中国需要有 8－12 个坚定的支持者。虽然目前我国已经有 14 个机构签署了 OA2020 意向书,但还需要更多坚定的支持者真正投入到开放出版大规模转换行动中。因此,我国还需要更多有重要影响力的科研、教育、资助机构审时度势,尽快加入到转换实践中来,第一步行动就是签署 OA2020 倡议,明确支持大规模转换的态度。同时,我国已经签署 OA2020 倡议的机构应当联合起来,既有分工又有合作,切实推动转换实践,充分发挥引领示范作用。例如图书馆界应主动承担经费转换测算的重要基础性工作,先对机构自身实施期刊订购费向开放出版费转移进行成本效益分析[54],以此为基础扩大到全国数据统计分析,为国家层面的评估判断、政策制定和路线设计提供有力支撑,为我国参与国际开放出版转换规则的制定提供重大参考[83];在上述基础上,图书馆、大学、资助机构还应发挥优势力量,积极与出版商进行谈判,可首先选择对 OA2020 持支持态度的出版商开展合作,积极争取持观望态度的出版商,并就 APC 定价和监控机制、著作权及相关权益分配、期刊出版质量等核心问题掌握主动权;此外,还可通过组织专业学术会议和科普性质讲座、在重要影响力期刊报纸发表国内外最新进展文章、在新闻媒体和自媒体平台进行相关报道、设立相关研究专项资助等多种渠道呼吁我国政府机构和社会各界对 OA2020 的支持,并且积极联合国际科研资助机构、教育机构、图书馆、出版商等相关方共同推动全球 OA2020 实践,进一步贡献中国力量和中国智慧,体现国际责任和大国担当。

参考文献:

[1] Berlin declaration on open access to knowledge in the sciences and humanities[EB/OL]. [2017－11－27]. https://openaccess.mpg.de/Berlin-Declaration.
[2] Action plan towards open access to publications[EB/OL]. [2017－11－27]. http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_magazin/internationales/130528_grc_annual_meeting/grc_action_plan_open_access.pdf.
[3] DOAJ[EB/OL]. [2019－01－30]. https://doaj.org/.
[4] Beyond open access: five prerequisites for a sustainable knowledge commons[EB/OL]. [2017－11－27]. https://www.coar-repositories.org/news-media/beyond-open-access-five-prerequisites-for-a-sustainable-knowledge-commons/.

[5] SCHIMMER R. OA2020: Initiative for the large-scale transformation to open access[EB/OL]. [2017 – 11 – 27]. http://ir.las.ac.cn/handle/12502/9445? mode = full&submit_simple = Show + full + item + record.

[6] DISKIN S. The "big flip" is coming[EB/OL]. [2018 – 01 – 27]. https://www.sciencewriteright.com/single-post/2018/01/11/The-%E2%80%9CBig-Flip%E2%80%9D-is-Coming.

[7] SCOAP3-sponsoring consortium for open access publishing in particle physics [EB/OL]. [2017 – 12 – 12]. https://scoap3.org/.

[8] Expression of interest in the large-scale implementation of open access to scholarly journals[EB/OL]. [2019 – 01 – 30]. http://oa2020.org/mission/.

[9] OA2020 roadmap[EB/OL]. [2017 – 11 – 27]. http://oa2020.org/roadmap/.

[10] New initiative to boost open access[EB/OL]. [2017 – 11 – 27]. https://www.mpg.de/10398752/new-initiative-to-boost-open-access.

[11] Be informed [EB/OL]. [2017 – 11 – 17]. https://oa2020.org/be-informed/#about.

[12] LUNDEN A. Offsetting deals for open access-Swedish experiences [EB/OL]. [2018 – 10 – 06]. http://www.casalini.it/retreat/2017_docs/lunden.pdf.

[13] Workshop "shaping the parameters of offsetting"[EB/OL]. [2018 – 10 – 06]. http://esac-initiative.org/wp-content/uploads/2016/05/esac_offsetting_workshop_outcome_final.pdf.

[14] Kirjoittajamaksut (APC/BPC): artikkeleiden kirjoittajamaksuja ja alennuksia[EB/OL]. [2018 – 10 – 06]. http://libraryguides.helsinki.fi/kirjoittajamaksut/alennukset_artikkelit#s-lg-box-wrapper-17177706.

[15] Institutional mobilization toolkit[EB/OL]. [2018 – 10 – 06]. http://www.crkn-rcdr.ca/en/institutional-mobilization-toolkit.

[16] About DEAL [EB/OL]. [2017 – 11 – 17]. https://www.projekt-deal.de/about-deal/.

[17] SCHIMMER R. OA2020: progress and outlook [EB/OL]. [2017 – 11 – 17]. https://oa2020.org/wp-content/uploads/pdfs/B13_Ralf_Schimmer_Talk1.pdf.

[18] KUPFERSCHMIDT K. Groundbreaking deal makes large number of german studies free to public [EB/OL]. [2019 – 01 – 30]. https://www.sciencemag.org/news/2019/01/groundbreaking-deal-makes-large-number-german-studies-free-public.

[19] Springer compact agreement [EB/OL]. [2017 – 11 – 17]. https://www.mpdl.mpg.de/en/340-springer-compact-agreement-en.html.

[20] Open access publishing with Taylor & Francis and cogent[EB/OL]. [2017 – 11 – 17]. https://www.mpdl.mpg.de/en/2-uncategorised/407-taylorandfrancis-en.html.

[21] IOP open access agreement 2018 – 2020 [EB/OL]. [2017 – 11 – 17]. https://publishingsupport.iopscience.iop.org/questions/open-access-max-planck-society/.

[22] RSC read & publish agreement [EB/OL]. [2017 – 11 – 17]. https://www.mpdl.mpg.de/en/2-uncategorised/402-rsc-agreement.html.

[23] Open access publishing[EB/OL]. [2017 – 12 – 17]. https://www.mpdl.mpg.de/forschungsservices/servicekatalog/oa-gold-publishing.html.

[24] Supporting the transition to open access[EB/OL]. [2017 – 11 – 12]. https://www.jisc-collections.ac.uk/About-JISC-Collections/Supporting-transition-to-Open-Access/.

[25] Principles for offset agreements[EB/OL]. [2017 – 12 – 12]. https://www.jisc-collections.ac.uk/Global/News%20files%20and%20docs/Principles-for-offset-agreements.pdf.

[26] LAWSON S. Report on offset agreements: evaluating current JISC collections deals[EB/OL]. [2017 – 12 – 12]. http://eprints.bbk.ac.uk/16403/1/offsetting-report.pdf.

[27] EARNEY L. Offsetting and its discontents: challenges and opportunities of open access offsetting agreements[J]. Insights, 2017, 30(1): 11 – 24.

[28] Open access[EB/OL]. [2017 – 12 – 29]. http://www.vsnu.nl/en_GB/openaccess-eng.html.

[29] The Netherlands: paving the way for open access[EB/OL]. [2017 – 12 – 29]. http://www.magazine-on-the-spot.nl/openaccess/eng/.

[30] The Dutch approach[EB/OL]. [2017 – 12 – 29]. http://www.magazine-on-the-spot.nl/openaccess/eng/the-dutch-approach.html.

[31] Open science[EB/OL]. [2017 – 12 – 29]. https://www.nwo.nl/en/policies/open + science.

[32] Agreement with Springer about open access[EB/OL]. [2017 – 12 – 29]. http://www.openaccess.nl/en/events/agreement-with-springer-about-open-access.

[33] Combined open access and subscription agreement between Wiley and Dutch universities[EB/OL]. [2017 – 12 – 29]. http://www.vsnu.nl/en_GB/news.html/nieuwsbericht/243.

[34] Agreement between Taylor & Francis and VSNU [EB/OL]. [2017 – 11 – 27]. http://www.openaccess.nl/en/events/agreement-between-taylor-francis-and-vsnu.

[35] American chemical society supports open access goals of Dutch universities[EB/OL]. [2017 – 12 – 29]. http://www.vsnu.nl/en_GB/news.html/nieuwsbericht/252.

[36] New OA deal with Sage[EB/OL]. [2017 – 12 – 29]. http://www.openaccess.nl/en/events/new-oa-deal-with-sage.

[37] Brill involves open access in agreement with Dutch universities [EB/OL]. [2017 – 12 – 29]. http://www.openaccess.nl/en/events/brill-involves-open-access-in-agreement-with-dutch-universities.

[38] 100% open access agreement with Cambridge University [EB/

chinaXiv:202307.00475v1

ChinaXiv合作期刊

OL]. [2017 - 12 - 29]. http://openaccess. nl/en/events/100-open-access-agreement-with-cambridge-university-press.

[39] Dutch universities and Elsevier reach agreement in principle on open access and subscription [EB/OL]. [2017 - 12 - 27]. http://www. openaccess. nl/en/events/dutch - universities - and - elsevier-reach-agreement-in-principle-on-open-access-and-subscription.

[40] Open access negotiations successful with Walter de Gruyter[EB/OL]. [2017 - 12 - 29]. http://www. openaccess. nl/en/events/open-access-negotiations-successful-with-walter-de-gruyter.

[41] Thieme[EB/OL]. [2017 - 12 - 29]. http://openaccess. nl/en/publisher/thieme.

[42] Open access partnerships[EB/OL]. [2017 - 12 - 29]. http://emeraldgrouppublishing. com/openaccess/oapartnerships. htm? id = oapartnerships&fwd = fwd.

[43] Signing the OA2020 expression of interest[EB/OL]. [2019 - 01 - 30]. https://oa2020. us/.

[44] Why OA2020? [EB/OL]. [2018 - 02 - 04]. http://www. lib. berkeley. edu/sites/default/files/files/Appendix%20C. pdf.

[45] Open access publishing vouchers available for RSC journals - 2014 [EB/OL]. [2018 - 02 - 04]. http://news. lib. berkeley. edu/2015/05/13/open-access-publishing-vouchers-available-for-rsc-journals-2014/.

[46] Taylor & Francis: new UC systemwide agreement [EB/OL]. [2018 - 02 - 04]. https://www. cdlib. org/cdlinfo/2016/12/14/taylor-francis-new-uc-systemwide-agreement/.

[47] Pay it forward: investigating a sustainable model of open access article processing charges for large north American research institutions[EB/OL]. [2018 - 02 - 04]. http://icis. ucdavis. edu/wp-content/uploads/2016/07/UC-Pay-It-Forward-Final-Report. rev_. 7. 18. 16. pdf.

[48] LEWIS D. The 2.5% commitment[EB/OL]. [2017 - 12 - 29]. https://scholarworks. iupui. edu/bitstream/handle/1805/14063/The%202. 5%25%20Commitment. pdf? sequence = 1&isAllowed = y.

[49] For open access week 2017, OA2020 launches new website with a call to libraries worldwide to divest of the traditional subscription model in order to finance innovative, Sustainable business and publishing models[EB/OL]. [2017 - 12 - 27]. https://oa2020. org/2017/10/23/divest-of-subscriptions-invest-in-open-access/.

[50] 张晓林，李麟，顾立平，等. 从 SCOAP3 模式看图书馆资源建设的范式转变[J]. 图书情报工作，2012,56(17):42 - 47.

[51] 曾燕，郑建程，赵艳. SCOAP3:开放出版新模式及其影响[J]. 图书情报工作，2013，57(1)：37 - 42.

[52] SCOAP3 Journals, 2017 - 2019[EB/OL]. [2017 - 11 - 27]. https://scoap3. org/phase2-journals/.

[53] Frontiers' financial commitment to open access publishing[EB/OL]. [2017 - 11 - 27]. https://blog. frontiersin. org/2015/10/13/frontiers-financial-commitment-to-open-access-publishing/.

[54] 赵艳，张晓林，郑建程. 图书馆文献订购经费向开放出版经费转换:目标、挑战与策略[J]. 图书情报工作，2016,60(1):5 - 11.

[55] About ECS plus[EB/OL]. [2017 - 11 - 17]. http://ecsdl. org/site/misc/ecs_plus. xhtml.

[56] 关于我国作者可在电化学学会期刊免费发表 OA 论文的补充通知[EB/OL]. [2017 - 11 - 27]. http://www. nstl. gov. cn/NSTL/facade/news/newsInfo. do? act = toNewsContent&id = 126483.

[57] NSTL 代表中国加入 SCOAP3[EB/OL]. [2017 - 11 - 27]. http://www. nstl. gov. cn/NSTL/facade/news/newsInfo. do? act = toNewsContent&id = 121683.

[58] 张晓林，李麟. 资助学术论文开放出版的挑战与政策建议[J]. 中国科技期刊研究，2014(9)：1093 - 1099.

[59] 胡升华. 欧洲梦:“没有出版付费墙阻隔的科学”[EB/OL]. [2018 - 10 - 06]. http://digitalpaper. stdaily. com/http_www. kjrb. com/kjrb/html/2018-09/14/content_403941. htm? div = -1.

[60] Publish and access agreement project DEAL and wiley signed in berlin on 15 january 2019[EB/OL]. [2019 - 01 - 30]. https://pure. mpg. de/rest/items/item_3027595_7/component/file_3028230/content.

[61] Wiley open access[EB/OL]. [2017 - 11 - 27]. http://www. wileyopenaccess. com/view/index. html.

[62] Understand your funder's agreement with Wiley[EB/OL]. [2018 - 02 - 04]. https://authorservices. wiley. com/author-resources/Journal-Authors/licensing-open-access/open-access/funder-agreements. html.

[63] Institutional agreements[EB/OL]. [2017 - 12 - 08]. http://www. springer. com/gp/open-access/springer-open-choice/springer-compact.

[64] Springer Nature is delivering on open access and calls for continued partnership[EB/OL]. [2017 - 12 - 17]. http://group. springernature. com/gp/group/media/press-releases/springer-nature-is-delivering-on-open-access-and-calls-for-conti/15152888.

[65] Frequently asked questions [EB/OL]. [2018 - 02 - 04]. http://www. tandfonline. com/openaccess/faqs.

[66] Open select journals[EB/OL]. [2017 - 11 - 27]. http://www. tandfonline. com/openaccess/openselect.

[67] Open access agreements: are you eligible for OA publishing support? [EB/OL]. [2018 - 02 - 04]. https://authorservices. taylorandfrancis. com/oa-agreements/.

[68] Read & publish[EB/OL]. [2017 - 11 - 27]. http://www. openaccess. nl/sites/www. openaccess. nl/files/documenten/rsc_read_publish_info. pdf.

[69] Gold open access[EB/OL]. [2017 - 11 - 27]. http://www. rsc. org/journals-books-databases/open-access/gold-open-access/#charges-discounts.

chinaXiv:202307.00475v1

[70] Exclusive discounts for ACS members and subscribing institutions [EB/OL]. [2017 –11 –28]. http://acsopenaccess.org/.

[71] Open access[EB/OL]. [2017 –11 –27]. https://publishingsupport.iopscience.iop.org/open_access/.

[72] Paying for open access[EB/OL]. [2017 –11 –28]. https://publishingsupport.iopscience.iop.org/questions/paying-for-open-access/.

[73] Subscription pricing for hybrid journals[EB/OL]. [2017 –12 –08]. https://uk.sagepub.com/en-gb/asi/subscription-pricing-for-hybrid-journals.

[74] Double dipping policy[EB/OL]. [2017 –12 –08]. https://www.cambridge.org/core/services/open-access-policies/open-access-journals/double-dipping-policy.

[75] HERSH G. Working towards a transition to open access[EB/OL]. [2017 –12 –08]. https://www.elsevier.com/connect/working-towards-a-transition-to-open-access.

[76] UC terminates subscriptions with world's largest scientific publisher in push for open access to publicly funded research[EB/OL]. [2019 –02 –28]. https://www.universityofcalifornia.edu/press-room/uc-terminates-subscriptions-worlds-largest-scientific-publisher-push-open-access-publicly.

[77] Norwegian research institutions have decided not to renew their agreement with Elsevier[EB/OL]. [2019 –03 –23]. https://www.mynewsdesk.com/no/unit/pressreleases/norwegian-research-institutions-have-decided-not-to-renew-their-agreement-with-elsevier-2846284.

[78] SCHIMMER R. Project DEAL: a push for open access transition by German scientific communities[EB/OL]. [2017 –11 –29]. https://www.projekt-deal.de/wp-content/uploads/2017/10/2017-10-16_ICOLC_DEAL_final.pdf.

[79] Alternative publishing models to support gold open access[EB/OL]. [2017 –12 –09]. http://oa2020-de.org/en/blog/2018/01/17/alternativepublishingmodels/.

[80] Open access journal[EB/OL]. [2017 –11 –29]. https://www.elsevier.com/journals/physics-letters-b/0370-2693/open-access-journal.

[81] Open access journal[EB/OL]. [2017 –11 –29]. https://www.elsevier.com/journals/nuclear-physics-b/0550-3213/open-access-journal.

[82] No agreement between VSNU and Oxford University Press[EB/OL]. [2017 –12 –09]. http://www.vsnu.nl/en_GB/news-items.html/nieuwsbericht/293.

[83] 郑建程, 赵艳, 肖曼, 等. 学术期刊从订阅模式向开放获取模式转化的经费可行性研究:OA2020 的启示[J]. 图书情报工作, 2016, 60(12): 75 –80.

[84] Pay it forward: investigating a sustainable model of open access article processing charges for large North American research institutions[EB/OL]. [2017 –12 –12]. http://icis.ucdavis.edu/wp-content/uploads/2016/07/UC-Pay-It-Forward-Final-Report.rev_.7.18.16.pdf.

[85] STEEL V. An open letter to the academic community[EB/OL]. [2017 –11 –08]. https://www.library.ucla.edu/sites/default/files/Ginny-Steel_open-letter_OA2020-PIF_October-2016.pdf.

[86] DEAL and Springer Nature: first results of the negotiation[EB/OL]. [2017 –12 –17]. http://group.springernature.com/gp/group/media/press-releases/archive-2017/deal-and-springer-nature-first-results-of-the-negotiation/15128806.

[87] Wiley and Dutch universities take step towards open access[EB/OL]. [2017 –11 –08]. http://www.vsnu.nl/en_GB/news.html/nieuwsbericht/217.

chinaXiv:202307.00475v1

Tracking Study and Policy Recommendations of OA2020 Initiative

Zhao Kunhua

National Science Library, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100190

Abstract: [**Purpose/significance**] This paper aims to provide suggestions and references for promoting and implementing the OA2020 Initiative in China. [**Method/process**] By methods of network investigation, this paper tracks some universities, research institutions, funding agencies, libraries in technology-developed countries and international organizations which have taken steps on the large-scale implementation of open access to scholarly journals, generalizes the different attitudes and actions of major international publishers, sorts out the possible problems and challenges in the transition process and propose possible strategies. [**Result/conclusion**] Based on analysis of the research results, this paper puts forward feasible suggestions for promoting the further development of open access from the following five aspects: acknowledging the national differences, transiting the roles of libraries, cooperating with publishers, solving the existing problems of open publishing, and facing shortcomings of the offsetting mode and flipping mode.

Keywords: OA2020 Initiative open-access publishing subscription expenditures large-scale transformation library